
PISNI IZPIT - MATEMATIKA I
3. 2. 2020

1. Reši neenačbo $x^2 + |2x| \geq |3x + 6|$.

2. Kompleksna števila, ki zadoščajo $z^3 = -3i + i^{2020} + \sqrt{3} + (2i + i^{2020})\overline{(1 - 2i)}$, zapiši v polarni obliki.

3. Naj bo podana funkcija $f(x) = \frac{x}{e^{(x^2+x)}}$.
- (a) Določi lokalne ekstreme funkcije f .
 - (b) Določi enačbo tangente na graf funkcije f v točki pri $x = 1$.

4. Izračunaj ploščino lika, ki ga omejujeta krivulja $y = xe^{(x+1)}$ in premica $y = x$.